

データシート

VIAVI

シングルファイバーインサクションロス およびリターンロス テストシステム

MAP シリーズ用 PCT-rm アプリケーションフレームワーク搭載 mOLM-C1

PCT-rm は、ラボと製造でのシングルファイバーコネクタアプリケーションを対象とする MAP-220 ベースのインサクションロス (IL) およびリターンロス (RL) ソリューションです。これは、接続性エコシステム全体を通してテストソリューションを提供する、より広範な MAP シリーズパッシブコネクタテスト (PCT) ソリューションファミリーの一部です。

クラシックな JDSU RM および RX メーターの伝統の上に築かれた PCT-rm は業界標準の連続光反射 (OCWR) テスト方式を活用しています。特許取得済みのリアルタイム測定エンジンにより、測定波長の数に依存しない測定パフォーマンスと速度を実現します。生産スループットは、測定要件に関係なく最大化されます。フルレンジのパワーメーターコネクタアダプターにより、あらゆる接続アプリケーション用に構成できるようになっています。

PCT-rm は、パッシブコンポーネントと光コネクタ用の拡張 MAP LightTest ファミリーの一部です。LightTest シリーズは、VIAVI MAP システムのパワーをフルに活用する、アプリケーションごとに特化された統合テストソリューションを提供します。Light Direct モジュールの特化モジュールとアセンブリで構成されています。

主な利点

- IL と RL 用のリアルタイム高再現性システム
- 多言語の簡素なユーザーインターフェイスにより生産ライン上への直接配備が可能
- PCT コントロールセンターはデータ管理とレポート印刷をしやすい PC アプリケーション
- モジュール式设计で、マルチモード (EF 準拠)、シングルモード、およびチューナブルソースをサポート

アプリケーション

- シングルファイバーコネクタの製造
- コネクタと簡単なブロードバンドパッシブコンポーネントの適格性をテスト

安全性に関する情報

- CE、CSA/UL/IEC61010-1、LXI クラス C 規格に準拠、IEC 60825-1 (2014) クラス 1M 要件を満たし、21 CFR 1040.1 準拠 (2001 年 7 月のレーザー通知 No. 50、に基づく逸脱を除く)




PCT-rm は、MAP-220C 筐体内で mOLM-C1 測定モジュールを mSRC-C2 ソースモジュールと統合したもので、コンパクトなシステムで IL と RL テストに必要なすべての機能を提供します。



- 2 スロットのベンチトップ筐体なので、ユーザーはより広範な MAP シリーズシステム機能にフルアクセスが可能
- LXI 準拠の LAN 接続性
- イーサネットまたはオプションの GPIB インターフェイス経由での SCPI ベースリモートコマンド
- この PC ベースの資産管理ツールは、リモートネットワークドライブ上にデータを収集し一元的に保存できます
- 複数 USB ポートの使用により、USB フットペダルデバイスを統合して、製造のための簡単ながら人間工学的なソリューションの構築が可能になります

測定モード

測定器モード

この測定モードは、常時オンになっており、コントローラー上の3.5インチ液晶タッチスクリーンを使用して、あるいはリモートVNCを介してすぐに使用できるように設計されています。ILとRLのワンタッチリファレンス取得は簡単で直感操作です。測定の分解能と平均時間はユーザーが変更できます。ディスプレイは、絶対電力、挿入損失、または挿入損失と反射損失を測定するように設定できます。

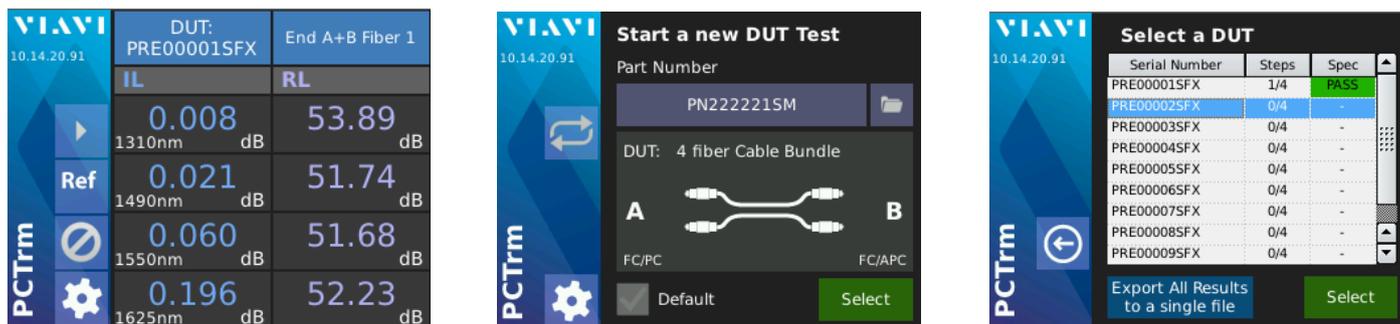
測定は並行して行われ、全4つの波長結果を0.5秒以下でレポートできます。ILとRLは同時に測定されます。ソースの統合と校正を管理するためのフルレンジのオンボード測定管理ツールを使用可能です。このモードでは、外部光源(チューナブルレーザーなど)を構成して使用できます。



簡単な大型ディスプレイにシングルおよびマルチ波長モードで表示。静電容量式タッチスクリーンで素早く効率的なナビゲーション。

デバイス認識モード

この性能クラスの他の測定器とは異なり、PCT-rmには完全に統合されたワークフロー自動化モードが組み込まれています。被試験デバイス(DUT)定義ファイルとシリアル番号をプリロードしてフルプロダクション自動化環境を提供できます。PCT-rmを会社または測定器のLANに接続することで、テスト結果を共有ディレクトリに自動的にアップロードできます。DUT定義ファイルは一元化し、複数の機器間で共有できます。リワークが必要な場合、テストの実行に必要なハードウェアプロファイルが一致する任意の測定器に結果の再読み込みできます。



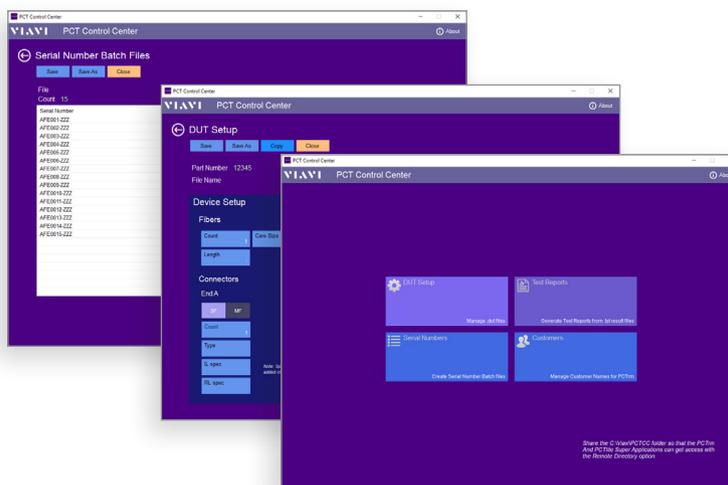
DUT認識モードからの表示例。シリアル番号のバッチロードを読み込み可能。テスト中、アップロードする前にワンタッチで結果をフリーズできます。結果は、DUTテスト基準に合格した場合のみアップロードできます。

PCT コントロールセンター

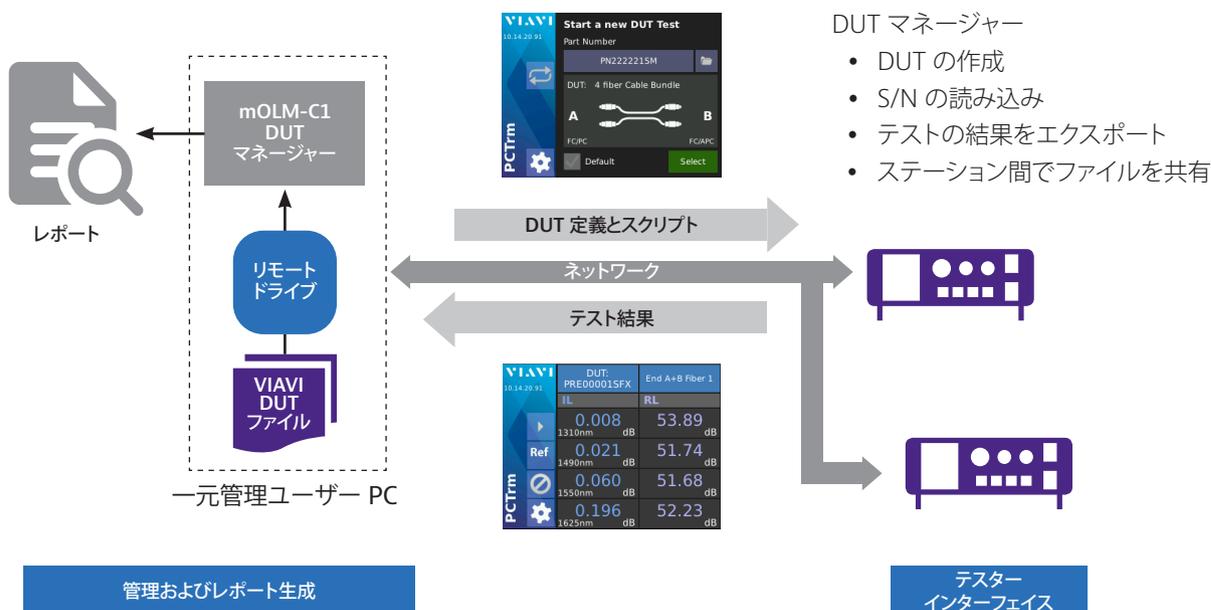
PCT コントロールセンターは、DUT 認識測定モードの価値を最大化するために設計された無料コンパニオン PC アプリケーションです。これは PCT-rm に標準装備されています。

簡単で使いやすい PC インターフェイスにより、DUT 定義ファイル、レポートテンプレート、シリアル番号バッチの作成、編集、管理ができます。ファイルは共有ディレクトリに保存され、すべての PCT-rm 測定器で使用可能です。ネットワーク接続が無い場合には、USBストレージメディアを使用して情報を転送できます。テスト結果は、標準および編集可能双方の HTML テンプレートを使用してアップロード、表示、フィルター、印刷できます。

PCT コントロールセンターはまた、mORL-A1 測定エンジン使用の PCT-lite アプリケーションとも互換性があります。マンドレルフリーテストに移行することを望むユーザーは、移行後もコントロールセンターアプリケーションと DUT ファイルを使用し続けることができます。



PCT コントロールセンターは、PCT-rm および PCT-lite ベースの IL および RL システムの管理を簡素化する設計となっています。



一元管理・保存されている DUT 定義ファイルを複数 PCT-rm システムで共有できます。データは自動的に共有ディレクトリにアップロードされ、コントロールセンターのレポートエンジンを使用して印刷できます。

仕様

mOLM-C1 カセットの光性能 ¹		
パラメータ	SMF	MMF (50μm)
波長		
波長の組み合わせ ²	1310/1550nm 1310/1490/1550/1625nm	850/1300nm
波長確度	±10nm	
マルチモード起動条件		IEC 61280-4-1 準拠
パワーメーター		
波長レンジ	800~1650nm	
ファイバータイプ	SMF と MMF (NA < 0.27)	
ダイナミックレンジ	+6dBm~-70dBm	
表示解像度	0.001dB	
線型性	±0.015dB ±5pW	
基準条件での不確定性 ³	±3.0%	
偏波による追加の不確定性	±0.015dB	
雑音	±3pW	
反射損失検出器 (APC コネクタ)	65dB 超	
挿入損失⁴		
最大測定速度 (4λ)	0.5 秒間に測定される全波長数 反射損失と同時に測定	
表示解像度	0.001dB	
表示レンジ	0~-60dB	
確度 (-8dBm 基準パワー超)		
0~-40dB	±0.04dB	±0.04dB
-40~-50dB	±0.05dB	NA
再現性 (-10dBm 基準パワー超)		
0~-40dB	±0.002	±0.005
-40~-50dB	±0.005	NA
反射損失⁴		
最大測定速度 (4λ)	0.5 秒間に測定される全波長数 挿入損失と同時に測定	
表示ダイナミックレンジ	10~80dB	10~50dB
表示解像度	0.01dB	
確度 (-8dBm 基準パワー超)		
10dB~50dB	±0.03dB	±0.3dB
50dB~65dB	±0.4dB	NA
65dB~70dB	±1.0dB	NA
70dB~75dB	±2.0dB	NA
再現性 (-10dBm 基準パワー超)		
10dB~50dB	±0.02dB	±0.3dB
50dB~65dB	±0.4dB	NA
65dB~70dB	±1.0dB	NA
70dB~75dB	±2.0dB	NA

1. すべての光測定は、23±2°C の制御環境で電源投入 60 分後に実行されました。不確定性は別途指定がない場合、すべて 2σ 値です。光パワーメーターの動作波長範囲外では仕様は保証されません。mSRC-C2 と mOLM-c1 はシステム同梱のリジットジャンパーで接続します。

2. ピーク波長は IEC 61280-1-3 2010 clause 3.1.3 準拠。

3. パワーメーター基準条件: 入力ファイバー SMF-28, T= 23 ±5°C、光源のスペクトラム幅 < 6nm、-20dBm 入力電力

4. 指定された mSRC-C2 を使用し、IL 参照の 5 分以内に波長サイクルモードでテストを実行し、15 分間観測、DUT からの PDL コントリビューションはすべて無視

仕様 続き

寸法 (高さ x 幅 x 奥行き)	220 x 88.2 x 387mm (8.66 x 3.47 x 15.24 インチ)
重量	8kg (17.6 ポンド)
コントローラー	CPU ARM AM335x Linux OS 4GB ユーザーフラッシュメモリー フィールド交換可能 (電源と一緒に梱包)
ディスプレイ	3.5 インチ型カラーディスプレイ 320 x 240
リモートインターフェイス	イーサネット 10/100/1000Base-T GPIB (オプション)
USB デバイスサポート	マウス、キーボード、メモリースティック、フットペダル
電源と安全性	
電源	100~240VAC、50/60Hz 自動切り替え フィールド交換可能 (コントローラーと一緒に梱包)
消費電力	160VA
ローカルレーザーインターロック	ソフトウェアパスワード制御
環境	
動作時温度	10~40°C
非動作時温度	-30~60°C
相対湿度	5~85% 結露なし

構成とオーダー情報

PCT-rm は、MAP-220C メインフレーム、mOLM-C1 測定モジュール、該当 mSRC-C2 など、すべての必要な要素とともにプリセット梱包されて出荷されます。異なる構成も可能です。製品の在庫の有無については、現地のVIAVIアカウントマネージャーに問い合わせるか、VIAVI (1-844-GO-VIAVI (1-844-468-4284)) に直接お問い合わせください。

viavisolutions.com/contacts に各地域の VIAVI 事業所の情報を記載しています。

注文コード*	MAP-220 IL/RL メーターの種別
シングルモードファイバー、デュアル波長	
MAP-RM-C13500FB-M100-MFA	1310/1550nm 基本 FP レーザー、FC/APC
MAP-RM-C13500FP-M100-MFA	1310/1550nm FP レーザー、温度制御付き、FC/APC
MAP-RM-C13456FP-M100-MFA	1310/1490/1550/1625nm FP レーザー、温度制御付き、FC/APC
50µm マルチモードファイバーソリューション	
MAP-RM-C11308LP-M101-MFA	850/1300nm LED 50µm MMF EF 準拠、FC/APC

1. すべてのシステムには、mSRC と mOLM モジュールを接続するための相互接続ジャンパーと FC 型パワーメーターアダプターが1つ同梱されています。

下表は、よくオーダーされるオプションとスペアパーツです。また、シングルフェルルル、デュプレックス、ベアファイバーパワーメーターアダプター、接続スリーブのフルレンジが揃っています。VIAVI はまた、各種端面検査ツールも提供しています。その他のオプションについては、VIAVI ソリューションズのセールスコンサルタントにお問い合わせください。

アクセサリ(オプション)	説明
MAP-200CGPIB-A	GPIB インターフェイスオプション
MAP-200C01	ラックマウント変換キット
MAP-200C02	ベンチトップ変換キット
MAP-200CLD-A	交換用 LightDirect コントローラー
MAP-200A020	硬化相互接続ジャンパー、SMF、FC/APC
MAP-200A021	硬化相互接続ジャンパー、OM3、FC/PC
AC500	交換用バルクヘッドアダプター FC/PC
AC502	交換用バルクヘッドアダプター FC/APC



MAP-200A20 硬化相互接続ジャンパー



パワーメーターアダプター